

재미있으면 더 많이 배우는가? ; 수업 형태와 학업성취도의 관계 분석

황현용

고신대학교 의과대학 진단검사의학교실

The More Fun They Have, The More They Learn?; The Analysis of Relationship between Academic Accomplishment and Teaching Patterns

Hyun Yong Hwang

Department of Laboratory Medicine, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Background : The purpose of this research was to evaluate the relationship between academic achievement and the degree of interest and usefulness of various teaching patterns in the medical English class.

Methods : Four kinds of teaching patterns were performed (Medical terminology, Medical office English, Drama English, and International Symposium). After a final examination in a medical English class, the author surveyed the degree of interest and usefulness of 4 teaching patterns and analyzed the relationship between the degree of interest and usefulness and academic achievement. Students had been recommended to joint the survey voluntarily.

Results : A total of 59 students completed the survey (collection rate=81.9%). In the question of degree of interest and usefulness among the 4 kinds of medical English class, the Drama English (50.8%) and Medical terminology (61.0%) were top ranked respectively. There were no statistically significant differences in those of interest and usefulness among upper 30%, middle 40%, and lower 30% groups in a final examination score and in the final examination scores among the 4 teaching pattern groups.

Conclusion : It is believed that the class should be interesting to motivate students ; however, it does not always seem to be true for academic achievement. The teaching pattern that is *both* interesting *and* practicable is needed to improve academic achievement.

Key words : Interest, Usefulness, Medical English, Academic achievement

서 론

의학영어는 국제화 시대를 맞이하여 그 중요성이 점점 더 커지고 있다.¹⁾ 특히, 영어로 기록된 문서를 통한 의학 지식 습득과 다양한 국제 학회나 심포지엄을 통한 정보 교환을 위해 의학영어는 필수적인 것이다. 불행히도 많은 학생들이 읽고 이해하기는 비교적 우수하나 듣고 말하기 능력은 매우 부족한 것으로 보였다. 저자는 의학 영어 수업 시간을 통해 읽고 이해하기와 함께 듣고 말하

기 능력도 함께 배양시키고자 하였으며 이러한 시도는 학생들에게는 다소 힘든 과정이다. 또한 의예과 과정에 진행되는 의학영어는 충분한 휴식을 원하는 의예과 학생들의 희망과 별도로 자발적인 학습을 유도해내기 위해서는 학생들의 학습 동기부여가 무엇보다도 중요하였다. 따라서 일단 수업이 재미있어야 한다고 생각했으며 학생들이 의학영어 시간에 흥미를 잃지 않도록 하기 위한 조치가 필요하였다.

그래서 저자는 다양한 형태의 수업을 통해 학생들의 지속적인 흥미와 관심을 유도하고자 하였다. 그러나 다양한 형태의 수업이 실질적으로 학생들의 학업 성취도에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대해 좀 더 객관적인 분석이 필요하였다. 이에 저자는 한 학기동안 의예과 학생들

교신저자 : 황 현 용

주소 : 602-702 부산광역시 서구 암남동 34번지

고신대학교 복음병원 진단검사의학과

TEL : 051-990-6279, FAX : 051-990-3034

E-mail : terminom@hanmail.net

을 대상으로 시행한 의학영어 수업에 사용된 다양한 형태의 수업이 흥미도와 유용도 측면에서 학생들에게 어떻게 인지되는지 조사하고 실질적인 학업 성취도를 함께 분석함으로써 학생들에게 가장 유용한 수업 형태에 대해 고찰하고자 하였다.

연구 대상과 방법

가. 연구 대상

고신 대학교 의과대학 의예과 2학년을 대상으로 2008년 1학기 동안의 의학영어 시간을 연구에 이용하였다. 의학 영어는 일주일에 하루 수업이 진행되었고 한 번에 3시간 강의를 연속으로 진행되었다. 의예과 2학년 1학기 동안 진행된 의학영어의 총 수업 시간 수는 42시간이었으며 이 중 의학용어의 구성 원리에 관한 수업 6시간을 제외한 나머지 36시간이 분석에 사용되었다. 총 72명의 출석 인원 중 설문에 응해준 59명의 학생을 최종 분석 대상으로 하였다.

나. 수업 형태

모두 4가지 형태의 수업을 진행하였다(Table 1). 의학 영어 수업 시간의 학습 목표는 ‘기본적인 의학용어의 의미를 설명할 수 있고 원어민이 말하는 의학용어를 알아 들을 수 있으며 정확히 발음할 수 있어야 한다’ 라고 정하였다.

Table 1. Teaching tools used in four teaching patterns

	Medical Terminology	Medical office English	Drama English	International Symposium
Lecture	X*	O	O	O
Assignment	O†	X	X	O
Practice	X	X	X	O
Quiz	O	O	X	X
Examination	O	O	X	X

*: Not included, †: Included

1) 첫 번째 수업 형태(의학용어 수업)

이 수업 시간에는 공부 방법만 제시하였고 실질적인 내용은 과제와 시험을 통해 확인하였다. 의학용어 교재(Quick & Easy Medical Terminology, fifth edition, Peggy C. Leonard, Saunders, Elsevier)를 선정하여 그 교재에 포함된 내용을 13개의 장으로 나누고 각 장에 포함된 의학

용어의 의미(한글과 영어 함께 표시)와 발음을 찾아서 워드 파일에 입력한 후 과제로 제출하게 하였다. 이 과제는 모두 13개 조로 나누어 진행되었고 각 조의 파일을 취합하여 하나의 파일로 만든 후 자습에 사용하도록 하였다.

2) 두 번째 수업 형태(진료실 영어)

이 수업은 진료실에서 행해질 수 있는 여러 가지 상황을 이용하여 제작된 영어 교재(의료인을 위한 100가지 기본 영어, 제2판, 임창석, 군자출판사)로 학습하였다. 여기의 내용을 발췌하여 본문의 내용을 원어민의 음성으로 듣고 문장에 사용된 의학용어 위주로 설명을 하는 강의를 하였다.

3) 세 번째 수업 형태(드라마 영어)

E.R. 시즌 3 디비디 타이틀(ER, the complete third season, 2004 Warner Bros. Entertainment Inc.)을 이용하여 한 번에 하나의 에피소드를 시청하였고 약 45분 정도가 소요되었다. 자막은 한글로 하였으며 학생들에게 드라마를 시청하면서 원어민에 의해 말해지는 의학용어를 받아 적도록 하였으며 그것을 수업 시간 종료 시 제출하도록 하였다. 메디칼 드라마고 극중 배경이 병원의 응급실과 진료실, 수술실 및 병실이었기 때문에 의학용어가 자주 사용되었으며 이것들은 의학용어 수업이나 진료실 영어 수업 시간에 사용된 것들과 일부분 중복되었다.

4) 네 번째 수업 형태(국제 심포지엄 실습)

국제 심포지엄 영어 시간은 가상 국제 심포지엄을 준비하고 실제 실습을 통해 국제 심포지엄을 체험하는 수업으로 진행되었다. 먼저 모든 학생들에게 국제 심포지엄을 준비하기 위해 알아야 할 제반 사항을 설명하고 국제 학회에서 알아야 할 여러 가지 표현들이 담겨있는 유인물을 제공하였다. 조 별 활동을 하였으며 좌장 2인, 사회자 및 학생대표 각 1인, 질문자 각 발표당 3인, 그리고 주제 발표자 6인을 선정하여 각 조별로 미리 제시된 주제를 이용하여 15분 분량의 발표를 하도록 하였다. 모의 국제 심포지엄의 모든 과정은 실제 국제학회에서 이루어지는 것과 최대한 유사하게 진행하였으며 전부 영어로 진행되었다. 모든 참여자는 대본을 보고 읽지 못하게 하였다. 또한 이 수업은 공개 수업으로 진행되었으며 참관자에게도 질문을 허용하였다. 단, 질문자는 반드시 영어를 사용하도록 하였다.

위 네 가지 수업 형태 중 진료실 영어와 드라마 영어는 매 수업 시간마다 이루어 졌다. 학기 마지막 3주는 국제 심포지엄을 준비하기 위해 필요한 기초 강의를 한 시간

하였으며 마지막 수업 인 모의 국제 심포지엄 전에 각 조 별로 할당된 과제를 가지고 그룹 토의 활동을 가졌다. 이 수업에서 할당된 주제와 연관된 자료 수집 및 발표 내용 및 질문을 영어로 준비하게 하였다.

다. 평가

총 50문항 중 주관식 25문제는 원어민이 읽어주는 대화 중에 빈 괄호를 주고 해당하는 의학용어를 적거나 원어민이 읽어주는 의학용어를 바로 받아 적는 문제였다. 이것은 의학용어 수업과 진료실 영어 수업 시 사용한 의학용어와 지문을 이용하여 의학용어를 정확히 알아들을 수 있는 지를 평가하기 위해서였다. 나머지 객관식 25문제는 모두 의학용어의 의미를 정확히 알고 있는지를 평가하는 문제였다. 모든 지문은 영어로 구성되었다. 드라마 영어와 국제 심포지엄의 경우 별도의 시험을 통해 학습 정도를 평가하지는 않았다. 각 수업 형태에 따른 학생들의 흥미도와 유용도 설문지는 기말 시험이 끝난 후 자발적으로 작성하여 제출하도록 하였다.

라. 설문 조사 및 분석 내용

모든 수업이 종료되고 기말 시험을 끝낸 후에 의학영어 수업에 대한 평가를 시행하였다. 첫 번째 설문에서는 네 가지 수업 형태 중 가장 재미있었던 수업 형태를 선택하게 하였고, 두 번째 설문에서는 실제로 실력향상에 도움이 되었다고 생각하는 수업 형태를 선택하게 하였다.

1) 각 수업 형태에 따른 학생들의 흥미도와 유용도 분석
전체적으로 가장 흥미로웠던 수업과 가장 유용했던 수업이 어떤 형태였는지 조사하였다.

2) 성적 그룹간 수업 형태에 대한 흥미도와 유용도 차이 분석

학생들의 성적을 상위 30%, 중위 40%, 하위 30%의 세 그룹으로 나누어 수업 형태에 대한 그룹별 흥미도와 유용도를 분석하였다.

3) 흥미도와 유용도의 네 가지 수업 형태를 답한 그룹의 성적 분포 분석

수업 형태에 따른 흥미도와 유용도에서 각 수업 형태를 택한 그룹의 성적을 비교함으로써 각 수업 형태에 답한 그룹 간의 차이를 분석하였다.

마. 자료 분석 방법

흥미도와 유용도에 의한 그룹 별 성적의 차이를 분석하기 위해 일원배치분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였다.

결 과

1. 각 수업 형태에 대한 학생들의 흥미도와 유용도

각 수업 형태에 대한 학생들의 흥미도 설문에서 드라마 영어가 가장 선호되었으나 실제 실력향상에 도움이 되었다고 한 것은 의학용어 수업이었다(Fig. 1).

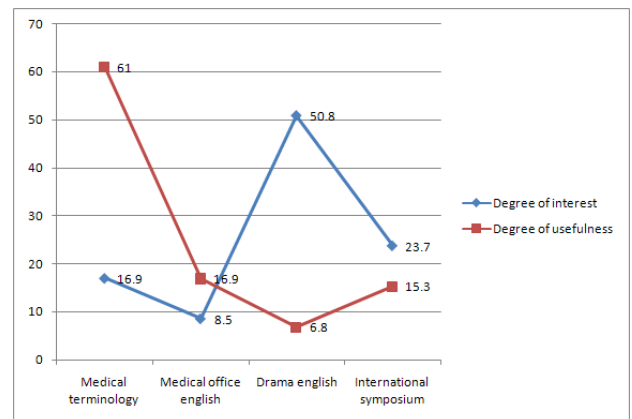


Fig. 1. Degree of interest and usefulness in the 4 lecture patterns.

2. 성적 그룹 간 수업 형태 흥미도와 유용도 차이

네가지 수업 형태에 대한 각 성적 그룹의 흥미도는 상위층과 하위층에서 같은 선호도를 보였으며 유용도에서는 각 그룹의 선호도가 모두 달랐다. 상위, 중위 및 하위 각 그룹의 흥미도 조사에서 모든 그룹이 드라마 영어가 가장 재미있었다고 답하였고 실력향상 질문에 대해서는 모든 그룹이 의학용어 수업이라고 답하였다(Fig. 2, 3).

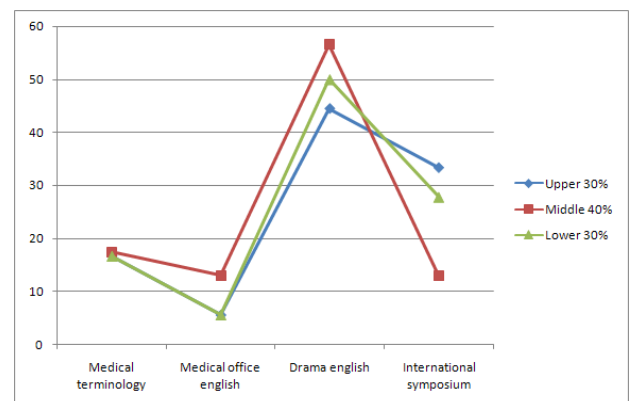


Fig. 2. Degree of interest in the upper 30%, middle 40%, and lower 30% score groups in the examination.

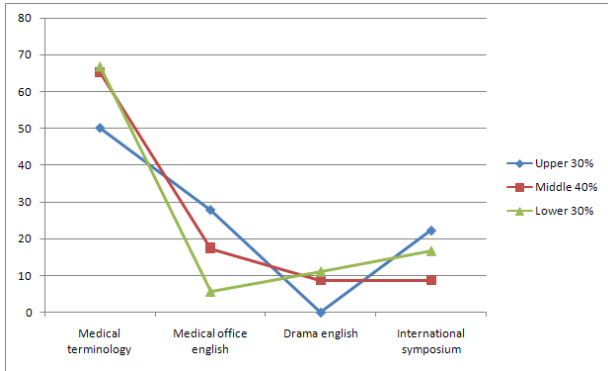


Fig. 3. Degree of usefulness in the upper 30%, middle 40%, and lower 30% score groups in the examination.

3. 흥미도와 유용도의 네 가지 수업 형태를 답한 그룹의 성적 분포

설문을 제출한 59명의 평균 성적은 84.9 ± 14.8 점이었다. 흥미도와 유용도의 설문에서 모두 진료실 영어가 가장 재미있었다고 답한 그룹의 평균 성적은 각각 88.8 ± 7.6 , 91 ± 7.1 점으로 가장 높았으나 각 그룹 간 유의한 차이는 없었다($p > 0.05$)(Fig. 4, 5).

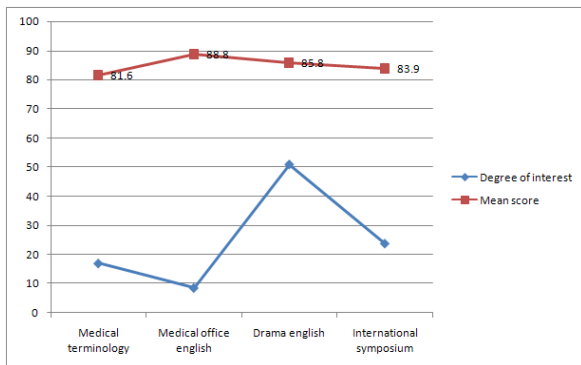


Fig. 4. Scores of each groups in the survey of degree of interest

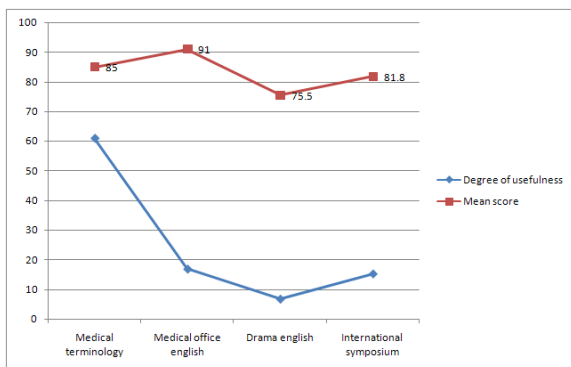


Fig. 5. Scores of each groups in the survey of degree of usefulness

고 찰

다양한 형태의 수업이 하나의 강의 제목으로 진행되었고 흥미도에서는 드라마 영어가 유용도에서는 의학용어 수업이 다수의 지지를 받았다. 그러나 결과에서처럼 각 선호도 그룹에서 학생들의 성적은 통계적으로 의미있는 차이가 없었다. 또한 성적에 따라 상, 중, 하로 구분된 그룹에서도 흥미도와 유용도 설문의 경향은 차이가 없었다. 따라서 학생들이 주관적으로 느끼는 흥미도 및 유용도는 궁극적으로 각 수업 형태에 대한 학생들의 학습성취도를 짐작할만한 객관적 잣대가 되기는 힘들어 보인다. 이것은 또한 각 수업이 서로 다른 내용이 아니라 어느 정도 내용이 공유되기 때문이기도 한 것으로 사료된다. 비록 수업 형태는 상당히 달랐지만 내용의 일부분은 항상 공유되었고 학습목표가 같은 것들이었기 때문에 각 수업 형태에 대한 선호도가 각 그룹에서 학생들의 실제 학업 성취도와 밀접한 연관이 되는 것 같지는 않다.

Walter 등²⁾에 의하면 학생들의 이해와 암기에 가장 영향을 주는 것은 수업의 흥미도라기 보다는 가장 중요하지만 덜 흥미로운 내용에 집중을 하는 전략적 태도라고 하였다. 학생들이 시험에 어떤 내용이 출제될리라는 것에 대한 정보를 가지고 있으면 그것에 따른 전략적 수업 태도를 보인다. 따라서 학습 성취도를 위한 시험에서 수업의 흥미도는 큰 영향을 주는 요인이 되지 못할 수도 있는 것으로 판단된다. 가장 흥미로웠다고 조사된 드라마 영어의 경우 비록 많은 의학 용어들이 사용되었고 학생들이 수업 시간에 집중하여 받아적기 연습을 하였으나 시험과 직접적으로 연관된다고 느끼지는 않아서 상대적으로 집중도가 떨어진 것으로 판단된다.

드라마 영어의 경우 미국에서 매우 인기 있었던 의학 전문 드라마를 소재로 사용하였고 에피소드가 연속되어 매 수업 시간마다 드라마가 연결되었으므로 드라마 내용만으로도 흥미를 유발하기엔 충분하다. 의학적인 내용을 소재로 한 드라마였기 때문에 의학용어가 매우 자주 사용되었고 이것을 주의 깊게 듣고 받아 적는 연습을 하였으므로 평소 수업 시간에 배운 의학용어가 현실에 사용되는 것을 포착하는 작업이 매우 흥미로웠을 것으로 생각된다. 더욱이 이 드라마 내용을 직접적으로 이용한 평가 작업이 없었으므로 학생들 입장에서 매우 부담 없이 즐길 수 있었던 수업 형태였을 것으로 판단된다. 반면 드라마에서 원어민들의 빠른 대화중에 의학용어를 포착해 내는 것이 학생들의 언어능력에 따라 다양하게 반응되었

고 전반적으로 어려워하는 것으로 보였다. 이로인한 수업에 대한 막연한 걱정이 유용도 측면에 영향을 끼쳤을 수도 있다.³⁾ 또한 수업 내용을 토대로 구체적인 평가가 이루어지지 않는 경우 학생들이 수업 시간의 학습으로 끝내는 경우가 많을 것으로 사료되며 결과적으로 실력향상에 도움이 되었다고 느끼지 못하는 것 같다.

흥미도와 유용도 설문에서 같은 수업을 지목한 학생의 비율이 의학용어, 진료실 영어, 드라마 영어 및 국제 심포지엄 영어가 각각 16.9%, 3.4%, 5.1%, 및 8.5%로 흥미도와 유용도가 일치하는 학생은 소수였다. 또한 강의식 수업 없이 과제만 주고 시험을 친 의학용어 수업이 오히려 실력향상에는 도움이 되었다고 답한 경우가 많은 것과 흥미도에서 가장 많은 득표를 한 드라마 영어가 유용도 설문에서는 상대적으로 최하 득점을 한 것은 학생들이 수업이 재미있다고 인지하는 것과 실제로 실력향상에 도움이 된다고 인지하는 수업의 유용도 측면이 반드시 일치하지 않음을 보여준다.

의학용어 수업의 경우 학생들로 하여금 그룹을 형성하여 할당된 과제를 완료하게 하고 각 개인이 모아진 자료를 이용하여 자습하도록 하였다. 왜 서로 협동하여 학습 (cooperative learning) 하는 경우 학습 성취에 영향이 있는지 그리고 어떤 조건에서 협동학습의 효과가 나타나는지에 관해서 여전히 의견이 분분하다.⁴⁾ 그러나 협동학습 후에 각 개인의 학습 성취에 따른 일종의 보상이 따르는 경우 이러한 협동학습의 효과가 극대화된다고 한다.^{5,6,7)} 강의식 수업 없이 과제만 주고 시험을 친 의학용어 수업이 오히려 실력향상에는 도움이 되었다고 답한 경우가 많은 것은 비록 흥미도는 떨어지나 방대한 양의 의학용어를 전체 학생이 협동하여 하나의 파일로 취합하는 과정에서 학생들이 시험에 나올 모든 의학용어를 정리한 것에 대한 만족감도 작용한 것 같다. 또한 많은 시간 주입식 강의를 이루어진 진료실 영어 수업보다 자신들이 직접 찾아서 학습한 의학용어 수업 형태에서 학생들이 성취감을 더 많이 느끼는 것으로 생각된다.

학생들은 수업과 실습이 병행된 국제 심포지엄 수업이 다른 수업에 비하여 의미있게 유용하다고 느끼지 못하는 것 같다. 모의 국제 심포지엄 실습은 연자로 발표한 학생들뿐 아니라 참관자들에게도 매우 큰 동기부여가 되었을 것으로 기대하였으나 설문 조사 결과는 기대와 다소 달랐다. 다수의 참관자 입장에서는 직접적인 학업성취에는 큰 영향을 주지 않은 것으로 판단하는 것으로 보이며 설문에 답한 학생 중 연자로 직접 참여한 사람은 소수일 것

이므로 설문 결과만으로 유용성을 판단하는 것은 다소 무리가 있을 것으로 생각된다. 향후 모든 학생이 연자 역할 이상의 실습을 할 수 있는 것이 바람직할 것으로 판단되나 현재의 수업 형태에서는 다소 어려워 보이며 이 부분의 고찰이 더욱 필요할 것으로 생각된다.

결론

학생들에게 학습 동기를 부여하기 위해 흥미로운 수업을 진행하는 것이 바람직할 것으로 사료되나 반드시 학생들에게 흥미로운 수업이 학업 성취도를 높여주는 것으로 생각되지는 않는다. 따라서 흥미로우면서도 학생들의 자발적 학습이 가능한 수준의 수업 형태가 학생들의 학업성취도 향상을 위해 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

- 1) 이정구, 정유석, 장용주, 정필섭, 정필상, 박일환 : 의료윤리를 의학영어 시간에. 한국의학교육 11:99-106, 1999
- 2) Walters, Ann J : The effect of interest on comprehension and recall of primary and secondary tasks [microform] in Dissertation Abstracts international, Volume:57-05, Section A, Thesis (Ph.D.)--City University of New York, Microfiche. Ann Arbor, Mich., University Microfilms International., 1996, 1965
- 3) Sarason, IG : Test anxiety, general anxiety and intellectual performance. Journal of Consulting Psychology 21:485-490, 1957
- 4) Slavin, RE : Research on cooperative learning and achievement. Contemporary Educational Psychology, 21:43-69, 1996
- 5) Slavin, RE : When does cooperative learning increase student achievement? Psychological Bulletin, 94:429-445, 1983
- 6) Maning ML, Luking R : The what, why, and how of cooperative learning. The Social Studies, 1991, 120-124
- 7) Davidson N : Small-group learning and teaching in mathematics: A selective review of the research. In Slavin RE, Sharan S, Kagan S, Hertz-Lazarowitz R, Webb C, Schmuck R, (Eds.). Learning to cooperating to learn, New York, Plenum, 1985, 211-230